

Title (en)

Mechanism for cooling the interior of a gun barrel.

Title (de)

Einrichtung zum Kühlen der Rohrrinnenwand eines Waffenrohres.

Title (fr)

Dispositif pour refroidir la paroi intérieure d'un tube de canon.

Publication

EP 0313856 A1 19890503 (DE)

Application

EP 88116172 A 19880930

Priority

CH 422287 A 19871028

Abstract (en)

[origin: US4884490A] In order to cool the barrel inner wall of a weapon barrel of a firing weapon at a predetermined location, typically at the rear end region of the weapon barrel, one or more cooling fluid channels are arranged at the barrel wall of the weapon barrel. The cooling fluid channels open at the barrel inner wall. By means of an apparatus which can be actuated by the gas pressure of the propellant gases, there is injected into the interior of the weapon barrel a dosed quantity of cooling fluid after the firing of each cartridge or ammunition round. This apparatus preferably comprises a piston arrangement having a first piston of larger diameter and which is subjected to the gas pressure of the propellant gases and a second piston of smaller diameter at which impinges the cooling fluid.

Abstract (de)

Um die Rohrrinnenwand (13) eines Waffenrohres (11) am hinteren Waffenrohrende (10) zu kühlen, sind in der Rohrwand (26) des Waffenrohres (11) Kühlflüssigkeitskanäle (23) angeordnet, welche in die Rohrrinnenwand (13) münden. Mit Hilfe einer Vorrichtung, die durch den Gasdruck betätigbar ist, wird eine dosierte Kühlflüssigkeitsmenge nach jedem Schuss ins Rohrinne eingespritzt. Diese Vorrichtung weist vorzugsweise eine Kolbenanordnung auf, mit einem ersten, vom Gasdruck beaufschlagten Kolben (54) von grösserem Durchmesser, sowie einem zweiten, vom Kühlmittel beaufschlagten Kolben (41) von kleinerem Durchmesser.

IPC 1-7

F41A 13/04; F41D 11/20

IPC 8 full level

F41A 13/04 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F41A 13/04 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [YD] US 2641162 A 19530609 - BALLEISEN CHARLES E
- [Y] US 1401667 A 19211227 - BROWN CHARLES W
- [Y] DE 208692 C
- [A] US 2806409 A 19570917 - PURCELLA WILLIAM P, et al
- [A] US 2774281 A 19561218 - HAWKINS GEORGE A

Cited by

EP0973003A1; DE4022542A1; US6311602B1; US6591732B2

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0313856 A1 19890503; EP 0313856 B1 19920226; DE 3868584 D1 19920402; US 4884490 A 19891205

DOCDB simple family (application)

EP 88116172 A 19880930; DE 3868584 T 19880930; US 26141088 A 19881024